



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM

直播学院

2021 中西医执业 医师资格考试

# 核心考点精学

## 直播笔记

——金英杰直播学员**专属**——

学霸笔记:

冬虫

笔记内容:

药理学3

适用考生:

王牌直播学员

上课阶段:

王牌直播课-核心精讲

上课时间:

2021年1月29日 19:30



- 学霸笔记
- 课后总结
- 考点梳理
- 查缺补漏



上课提醒

金英杰直播学院  
专属内部资料

金英杰直播  
智慧学习“医”学就会



# 金英杰直播学院

中西医专业

药理学 3

直播笔记

整理教辅:冬虫

2021年1月29日

金英杰医学  
JINYINGJIE.COM

## 五、治疗阿尔茨海默病药

阿尔茨海默病(原发性老年性痴呆 AD)

是一种与年龄高度相关。

(发病机制不明确,发现乙酰胆碱含量降低)

| 药物   | 作用机制                   | 临床应用      | 不良反应             |
|------|------------------------|-----------|------------------|
| 石杉碱甲 | 抑制胆碱酯酶                 | 改善记忆和认知能力 | 恶心、头晕、多汗、腹痛、视物模糊 |
| 美金刚  | NMDA受体(谷氨酸受体亚型)非竞争性拮抗药 | 改善认知能力    | 轻微眩晕、不安、头重、口干    |

精诚所至，金石为开

假眉美体

## 六镇痛药

阿片类镇痛药

吗啡的作用、应用、不良反应、禁忌证

**吗啡：三镇（镇静、镇痛、镇咳）**  
催吐止泻、延长产程

| 药物        | 作用部位     | 药理作用                             | 临床应用                                | 不良反应  |
|-----------|----------|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| 吗啡<br>★★★ | 激动中枢阿片受体 | <b>镇静</b>                        | 消除紧张情绪                              | 眩晕、嗜睡   |
|           |          | <b>镇痛</b> ：对各种疼痛均有效（慢性钝痛 > 急性锐痛） | 晚期癌症剧痛长期应用，其他镇痛药无效的 <b>急性锐痛（短期）</b> | <b>欣快感</b> ，连续反复应用易产生 <b>耐受性及成瘾性</b> （不用于慢性钝痛），一旦停药，即出现 <b>戒断症状</b> |
|           |          | <b>镇咳</b> ：抑制咳嗽中枢（不得有痰）          | 临床常用 <b>可待因</b> 代替                  |   |
|           |          | <b>催吐</b> ：兴奋延髓催吐化学感受区           |                                     | 恶心、呕吐   |

| 药物  | 作用部位  | 药理作用                | 临床应用   | 不良反应        | 禁忌证                      |
|-----|-------|---------------------|--|-------------|--------------------------|
| 吗啡  | 平滑肌   | 兴奋胃肠平滑肌，减慢胃肠排空速度，便秘 | <b>止泻</b> ：急慢性单纯性腹泻-阿片酊/复方樟脑酊。对细菌感染引起的腹泻，应加用抗菌药。 | 便秘          |                          |
|     |       | 收缩胆道括约肌，提高膀胱括约肌张力   | <b>胆绞痛和肾绞痛需与解痉药（阿托品）合用</b>                       | 排尿困难<br>胆绞痛 |                          |
|     |       | 降低子宫张力              |  | <b>延长产程</b> | 禁用分娩/哺乳妇女止痛              |
| ★★★ | 心血管系统 | 扩张血管<br><b>抑制呼吸</b> | <b>心源性哮喘</b> （左心衰竭）                              | 诱发哮喘        | 禁用肺源性哮喘/新生儿、婴儿 <b>麻肺</b> |
|     |       | 颅内压升高               |  |             | 颅外伤禁用                    |

**吗啡急性中毒**过量引起昏迷，呼吸深度抑制，**瞳孔极度缩小呈针尖样**(为吗啡早期中毒的诊断依据之一),发绀、血压降低甚至休克，患者多死于**呼吸麻痹**。

急性中毒的抢救措施包括:人工呼吸、输氧、静注阿片受体拮抗剂-**纳洛酮**。

人工合成镇痛药

### 1. 哌替啶的作用特点、应用

| 药物           | 机制         | 药理作用               | 临床应用              | 不良反应   |
|--------------|------------|--------------------|-------------------|--|
| 哌替啶<br>(杜冷丁) | 激动阿片受体     | <b>镇静</b>          | 麻醉前给药             | 镇静、镇痛、欣快感较吗啡弱，成瘾较慢，抑制呼吸较弱。<br><b>无明显镇咳、缩瞳作用。</b> |
|              |            | <b>镇痛</b>          | 各种剧痛              |  |
|              |            | 兴奋延脑催吐化学感受区        |                   | 恶心呕吐   |
|              |            | 抑制呼吸               | 人工冬眠（氯丙嗪、异丙嗪、哌替啶） | 不延长产程，但新生儿对哌替啶的呼吸抑制作用敏感， <b>临产前2-4h内不宜使用</b>     |
|              |            |                    | 心源性哮喘             |  |
| 平滑肌          | 内脏绞痛与阿托品合用 | <b>不引起便秘，无止泻作用</b> |                   |  |

|    | 吗啡               | 哌替啶                          |
|----|------------------|------------------------------|
| 相同 | 激动阿片受体           |                              |
|    | 镇静               | 麻醉前给药                        |
|    | 镇痛-急性锐痛, 不用于慢性钝痛 |                              |
|    | 不单用胆肾绞痛-合用阿托品    |                              |
|    | 成瘾性、呼吸抑制         |                              |
|    | 心源性哮喘-不用于肺源性哮喘   |                              |
| 不同 | 延长产程             | 新生儿呼吸抑制<br>作用敏感<br>(临产前不宜使用) |
|    | 中枢性镇咳            |                              |
|    | 止泻               | 人工冬眠                         |
|    | 催吐               |                              |

吗啡杜冷丁, 很强成瘾性;

呼吸抑制重, 慎重选择用;

镇痛作用灵, 心性哮喘停;

过量要中毒, 拮抗纳络酮。

禁忌: 分娩哺乳支哮喘

颅脑损伤新生儿

吗啡: 三镇(镇静、镇痛、镇咳)

催吐止泻、延长产程

二、人工合成镇痛药

2 其他常用镇痛药作用特点

| 药物    | 药理作用                       | 不良反应                                    |
|-------|----------------------------|---|
| 美沙酮   | 各种剧痛<br>(镇痛效价强度与吗啡相当)      | 成瘾性较慢, 戒断症状迟、轻 (替代递减疗法- <b>小毒代替大毒</b> ) |
|       | 吗啡和海洛因 <b>脱毒</b>           |   |
| 芬太尼   | 各种剧痛<br>(效价强度约为吗啡的80倍)     | 产生明显欣快、呼吸抑制和成瘾性, 大剂量产生肌肉僵直              |
| 喷他佐辛  | 慢性疼痛                       | 成瘾性小                                    |
| 二氢埃托啡 | 镇痛<br>(镇痛作用是吗啡的500~1 000倍) | 耐受性、依赖性                                 |

### 七、解热镇痛药



| 药物          | 作用机制   | 药理作用                   | 临床应用          | 不良反应  |
|-------------|--|------------------------|---------------|---|
| 阿司匹林<br>★★★ | 抑制环<br>氧合酶<br>COX活<br>性                          | 解热<br>(增加散热)           | 感冒发热          | 为-胃肠道反应 (最常见)<br>您-凝血障碍 (易出血<br>VK预防)<br>扬-水杨酸反应<br>(碳酸氢钠促排泄)<br>名-过敏, 阿司匹林哮喘<br>(哮喘禁用)<br>易-瑞夷综合征 (病毒感染<br>儿童忌用阿司匹林) |
|             |  | 镇痛                     | <b>慢性钝痛</b>   |   |
|             |  | 抗炎、 <b>抗风湿</b><br>(对症) | 风湿、类风<br>湿关节炎 |   |
|             | 小剂量减少血<br>小板中血栓素<br>A2 (TXA <sub>2</sub> )<br>生成 | 抗血小板聚集<br>及血栓形成        | <b>抗血栓</b>    |   |

乙酰水杨酸, 抑制环氧酶;

解热又镇痛，抗炎抗风湿；

抑制血小板，防治血栓塞；

不良反应多，为您扬名易。

| 药物               | 作用特点                      | 临床应用  |
|------------------|---------------------------|---|
| 对乙酰氨基酚<br>(扑热息痛) | 解热镇痛 (首选)<br>几乎不具有抗炎抗风湿作用 | 感冒发热、关节痛、头痛、神经痛<br>和肌肉痛等；<br>儿童因病毒感染引起发热、头痛 |
| 布洛芬              | 解热镇痛，抗炎抗风湿                |   |
| 塞来昔布             | 选择性抑制COX-2 (胃损伤)          | 风湿性、类风湿性关节炎、骨关节炎                            |
| 日夜百服宁            | 日片<br>夜片 (氯苯那敏-抗过敏+镇静)    | 日片不瞌睡，夜片睡的香                                 |

### 重点: 1. 癫痫药的临床应用

大苯小乙，丙戊全能；三精制药，卡马西平；癫痫持续地西洋。

### 2. 氯丙嗪的作用机制及不良反应

精神病药氯丙嗪，阻断受体多巴胺，俺好怕绿，一定绿  
镇静止吐兼降温，人工冬眠一定绿，(冬眠合剂-氯丙嗪、异丙  
嗪、哌替啶)

长期用药毒性大，椎体外系低血压

### 3. 左旋多巴和卡比多巴的药理作用

左怕右怕，卡没了

### 4. 石杉碱甲、美金刚的作用、应用、不良反应.

精诚所至，金石为开 假眉美体

### 4. 吗啡的临床应用和不良反应

吗啡:三镇(镇静、镇痛、镇咳)

催吐止泻, 延长产程

## 5.阿司匹林的药理作用和临床应用

乙酰水杨酸, 抑制环氧酶;解热又镇痛, 抗炎抗风湿;

抑制血小板, 防治血栓塞;不良反应多

为您扬名易。

## 第四章抗组胺药

H<sub>1</sub>过敏 H<sub>2</sub>胃酸

| 分类                                | 代表药                                  | 药理作用                    | 临床应用                             | 不良反应 |
|-----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------|
| H <sub>1</sub> 受体阻滞药<br>(过敏)<br>★ | 第一代<br>扑尔敏<br>异丙嗪<br>苯海拉明<br>【扑一本】   | 抗H <sub>1</sub> 受体      |                                  |      |
|                                   |                                      | 中枢抑制作用                  | 镇静、失眠<br>晕动病、止吐                  | 嗜睡   |
|                                   | 第二代<br>阿司咪唑<br>西替利嗪<br>氯雷他定<br>【阿西绿】 | 抗H <sub>1</sub> 受体      | 皮肤黏膜变态反应性<br>疾病(过敏性鼻炎、<br>荨麻疹首选) |      |
|                                   |                                      | 不易透过血脑屏障,<br>无中枢抑制作用或较弱 | 作用较持久                            |      |

## 2.常用 H<sub>2</sub> 受体阻滞药作用、应用

|                              | 代表药 | 药理作用   | 临床应用                                  |
|------------------------------|-----|--------|---------------------------------------|
| H <sub>2</sub> 受体阻滞药<br>(胃酸) | 替丁  | 抑制胃酸分泌 | 胃溃疡、十二指肠溃疡、胃<br>肠道出血、卓艾综合征、反流性<br>食道炎 |

## 一、利尿药和脱水药

### (一)利尿药的分类和常用药

利尿机制:直接作用于肾脏,抑制肾小管各段对钠(Na<sup>+</sup>)的重吸收。

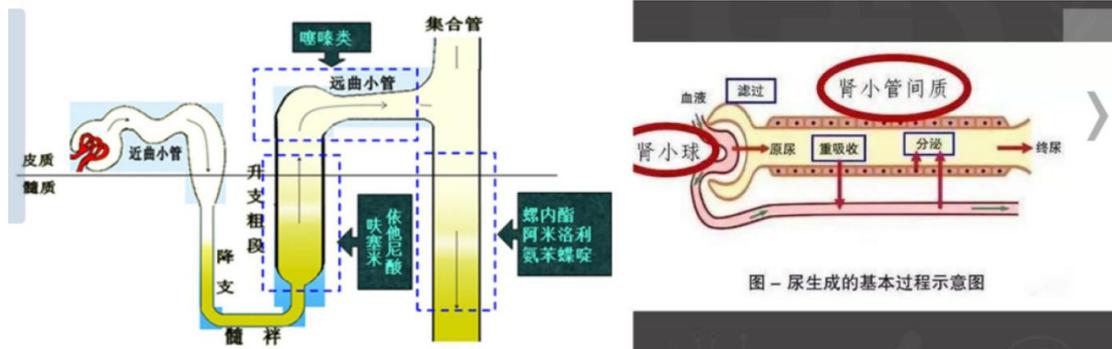


图 - 尿生成的基本过程示意图

(一)利尿药的分类和常用药

| 分类    | 作用部位             | 代表药                 | 作用机制  | 药理作用   |      |
|-------|------------------|---------------------|---|--|------|
| 高效利尿剂 | 髓祥升支粗段 (髓质部和皮质部) | 呋塞米<br>布美他尼<br>依他尼酸 | Na <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -2Cl <sup>-</sup> 同向转运抑制剂 | 减少Na <sup>+</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、水的重吸收,影响肾脏 <b>稀释和浓缩</b> 功能 (快、强、短) | 排钾   |
| 中效利尿剂 | 远曲小管近端           | 氢氯噻嗪                | Na <sup>+</sup> -Cl <sup>-</sup> 同向转运抑制剂                  | 影响肾脏的 <b>稀释</b> 功能 (温和持久)  | 排钾   |
| 低效利尿剂 | 远曲小管和集合管         | 乙酰唑胺                | 抑制碳酸酐酶  |  |      |
|       |                  | 螺内酯                 | 竞争抑制 <b>醛固酮</b> 受体 (慢、弱、长)                                |  | 排钠保钾 |
|       |                  | 氨苯蝶啶                | Na <sup>+</sup> 通道  |  |      |

利尿药物高中低,作用肾脏钠排出

| 药物       | 药理作用                          | 临床应用                               | 不良反应  |
|----------|-------------------------------|------------------------------------|---|
| 呋塞米 (速尿) | 利尿 (快、强、短) - 髓祥升支粗段 (髓质部和皮质部) | 用于其他利尿药无效的顽固性水肿和 <b>严重水肿</b>       | ① <b>耳毒性</b> (避免与有耳毒性的氨基苷类抗生素合用)<br>②水与电解质紊乱-低血容量、低血钾 ( <b>排钾</b> )、低血钠、低血镁 (长期)、低血钙 (一般不引起)、低氯性碱中毒 (排Cl <sup>-</sup> > 排Na <sup>+</sup> )<br>③高尿酸血症、高氮质血症 (尿酸排出减少)<br>④胃肠道反应 |
|          |                               | 急性 <b>肺</b> 水肿和 <b>脑</b> 水肿        |   |
|          | 扩张血管                          | 药物中毒: 加速毒物排泄<br>高血钾症、高血钙症 (降血钾、血钙) |   |
|          |                               | 急慢性肾衰竭                             | 禁用无尿患者  |

严重水肿肾衰竭,肺脑速尿来救急

**四低一高**:低血钾、低血钠、低氯性碱、低血容量、高尿酸[钾钠碱血尿]



### (三)氢氯噻嗪的作用、应用、不良反应

| 药物   | 药理作用         | 机制               | 临床应用            | 不良反应   |
|------|--------------|------------------|-----------------|--|
| 氢氯噻嗪 | 利尿<br>(温和持久) | 远曲小管近端抑制NaCl的再吸收 | 轻中度水肿(心性水肿疗效较好) | ①电解质紊乱-低血钾(排钾)、低血钠、低血镁、低氯性碱中毒、高血钙<br>②三高-高糖、高脂、高尿酸(糖尿病、高血脂、痛风患者慎用)<br>③过敏<br>④高血氨, 诱发肝昏迷 |
|      | 抗利尿          | 口渴减轻-喝水减少-尿量减少   | 尿崩症             |  |
|      | 降压           | 减少循环血量           | 高血压             |  |

呋塞米治疗 高血钙

氢氯噻嗪导 致高血钙

中效噻嗪抗利尿, 心性水肿高血压

四高一低:

高血氨、高血糖、

高尿酸、高钙血症、低血钾

金英杰医学

YINGJIE.COM

### (四)螺内酯的作用、应用、不良反应

| 药物  | 作用部位               | 药理作用                      | 临床应用           | 不良反应   |
|-----|--------------------|---------------------------|----------------|--|
| 螺内酯 | 竞争抑制远曲小管和集合管的醛固酮受体 | 利尿(醛固酮受体拮抗剂, 起效慢、维持久、药效弱) | 与醛固酮升高有关的顽固性水肿 | ①高血钾-排钠保钾(常与排钾利尿药合用增强疗效, 防止低血钾)<br>②性激素样作用(抗雄激素) |

保钾利尿螺内酯，各型水肿醛固酮；

高中谨防四一症，低效注意钾过剩。

(五)氨苯喋啶的作用、应用、不良反应

| 药物   | 作用部位                          | 药理作用  | 临床应用  | 不良反应                        |
|------|-------------------------------|-------|-------|-----------------------------|
| 氨苯喋啶 | 抑制远曲小管和集合管的Na <sup>+</sup> 通道 | 利尿（弱） | 顽固性水肿 | 高血钾-排钠保钾（与排钾利尿药合用增强疗效防止低血钾） |

(五)脱水药的特点及常用药★★

脱水药(渗透性利尿药)是能提高血浆渗透压而使组织脱水的药物。

1. 静脉注射后不易透过毛细血管，迅速提高血浆渗透压，对机体无毒性作用和过敏反应。
2. 易经肾小球滤过，但不易被肾小管重吸收
- 3 在体内不易被代谢。
4. 不易从血管透入组织液中。
5. 临床常用药为甘露醇、山梨醇、高渗葡萄糖等  
[喜欢呆在管子里]

(五)

脱水药的特点及常用药

脱水药(渗透性利尿药)是能提高血浆渗透压而使组织脱水的药物。

| 药物  | 作用部位                      | 药理作用 | 临床应用             | 不良反应                       |
|-----|---------------------------|------|------------------|----------------------------|
| 甘露醇 | 渗透性利尿药<br>(提高血浆渗透压而使组织脱水) | 脱水利尿 | 治疗脑水肿、降低颅内压 (首选) | 静脉注射过快可引起头痛、眩晕、视力模糊及注射部位疼痛 |
|     |                           |      | 青光眼 (降低眼内压)      |                            |
|     |                           |      | 预防急性肾衰竭 (用来维持尿量) |                            |

| 分类                  | 代表药         | 作用机制  | 临床应用                                | 不良反应                       |
|---------------------|-------------|---|-------------------------------------|----------------------------|
| 高效利尿剂<br>(髓袢升支粗段)   | 呋塞米<br>(速尿) | Na <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -2Cl <sup>-</sup> 同向转运抑制剂 | 利尿药物高中低, 作用肾脏钠排出; 严重水肿肾衰竭, 肺脑速尿来救急; | 排钾-低钾血症<br>耳毒性             |
| 中效利尿剂<br>(远曲小管近端)   | 氢氯噻嗪        | Na <sup>+</sup> -Cl <sup>-</sup> 同向转运抑制剂                  | 中效噻嗪抗利尿, 心性水肿高血压;                   | 排钾                         |
| 低效利尿剂<br>(远曲小管和集合管) | 螺内酯         | 抑制醛固酮受体   | 保钾利尿螺内酯, 各型水肿皆可用; 高中谨防四一症, 低效注意钾过剩。 | 保钾-高血钾 (与排钾利尿药合用增强疗效防止低血钾) |
|                     | 氨苯蝶啶        | 抑制Na <sup>+</sup> 通道                                      |                                     |                            |
| 脱水药                 | 甘露醇         | 渗透性利尿药  | 治疗脑水肿, 降低颅内压 (首选), 预防急性肾衰竭          |                            |

四类一线降压药(AABCD):

①利尿药(D)——氢氯噻嗪

②肾素-血管紧张素系统抑制药

血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)——普利类

血管紧张素 II 受体阻断剂(ARB)——沙坦类

③受体阻断剂( $\beta$ -RB)——洛尔类

④钙通道阻滞剂(CCB)——地平类

抗高血压药

## (一)利尿降压药

### 氢氯噻嗪的降压作用、应用、不良反应

| 分类    | 代表药        | 药理作用 | 临床应用                                  | 不良反应                         |
|-------|------------|------|---------------------------------------|------------------------------|
| 利尿降压药 | 氢氯噻嗪<br>★★ | 排钠利尿 | 单独应用，治疗轻度高血压。与其他类型降压药合用，可用于治疗中、重度高血压。 | 低血钾、低血钠、低血镁、高尿酸、高血糖、高脂血症、高肾素 |

优点:该药既能增强其他降压药的降压效果，又能减轻其他降压药水钠潴留

的不良反应—联合应用。

缺点:本药提高血浆肾素活性，可合用 $\beta$ 受体阻滞药对抗。

三高-高糖、高脂、高尿酸

## (二)肾素-血管紧张素系统抑制药

★★★

### 1.肾素-血管紧张素系统抑制药分类、特点及常用药

血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)——普利类 美丽

血管紧张素II受体阻断剂(ARB)——沙坦类 二傻子

普利与沙坦的作用特点(相同点)：

- ①降压时不伴有反射性心率加快，对心输血量无明显影响
- ②可防止或逆转高血压患者的血管壁和心室重构
- ③能增加肾血流量，保护肾脏
- ④能改善胰岛素抵抗，不引起电解质紊乱和脂质代谢改变
- ⑤久用不易产生耐受性

各型高血压

保肾护心人不肥

扩血管→血压下降→交感神经兴奋→心脏兴奋→反身性心率加快→  
诱发心绞痛、心肌梗塞

不扩血管就不会引起反射性心率加快

2.-卡托普利的作用、应用、不良反应

| 分类          | 代表药         | 作用机制  | 药理作用   | 临床应用   | 不良反应   |
|-------------|-------------|---|--|--|--|
| 血管紧张素转化酶抑制剂 | 卡托普利<br>★★★ | 抑制血管紧张素I转化酶的活性, 阻碍血管紧张素I转变为血管紧张素II<br>抑制缓激肽分解 | 降低血压<br>扩张血管, 减轻心脏前后负荷<br>增加肾血流量, 改善糖尿病患者蛋白尿, 延缓肾脏损害 | 各型高血压<br>保护心脏, 适用心力衰竭患者<br>保肾作用, 伴有肾素活性高、肾功能不全、糖尿病患者 | ①低血压<br>②高血钾<br>③低血锌 (皮疹、味觉和嗅觉改变、脱发)<br>④禁用重度肾衰 (轻中度可用)<br>⑤久用干咳<br>⑥血管神经性水肿 |

3.厄贝沙坦的作用、应用、不良反应

沙坦=普利-缓激肽(干咳+血管神经性水肿)

| 分类           | 代表药        | 作用机制                    | 临床应用  | 不良反应       |
|--------------|------------|-------------------------|---|------------|
| 血管紧张素II受体拮抗剂 | 厄贝沙坦<br>★★ | 与血管紧张素II受体结合, 拮抗血管紧张素II | 各型高血压<br>保护心脏, 适用心力衰竭患者<br>保肾作用, 伴有肾素活性高、血管紧张素II多 | 低血压<br>高血钾 |

逆转重构心血管, 保肾护心人不肥,  
都是美丽二傻子, 咳嗽太狠换沙坦。

(三)受体阻滞药——高血压、心绞痛、心律失常

## 美托洛尔的降压作用、应用、不良反应

洛尔都是负心人，降率降传降耗氧，

高压失常心绞痛，哮喘心衰心动缓。

| 分类                         | 代表药             | 作用机制                                    | 药理作用                        | 临床应用   | 不良反应                                |
|----------------------------|-----------------|---|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| 选择性<br>$\beta_1$ 受体<br>阻断药 | 美托<br>洛尔<br>★★★ | $\downarrow$ 心脏 $\beta_1$<br>受体<br>(负心) | 减少心输<br>出量(减<br>弱心肌收<br>缩力) | 轻度及中度高血压<br>伴有心输出量偏高、心<br>动过速的患者，<br>合并心绞痛、心律失常。 | 心律过慢<br>反跳现象(停药<br>反应)-突然停<br>药-心绞痛 |
|                            |                 | $\downarrow$ 肾脏 $\beta_1$<br>受体         | 抑制肾素<br>释放                  | 伴有肾素活性高患者  |                                     |

美托洛尔与普萘洛尔相比，对 $\beta_1$ 受体有选择性，对 $\beta_2$ 受体作用较弱，对支气管作用较弱，但对哮喘患者仍需慎用。

## (四)钙通道阻滞药的作用及常用药

## 1.分类

(1)二氢吡啶类——硝苯地平(地平类)

(2)非二氢吡啶类——维拉帕米、地尔硫卓

## 2.作用

## 脑卒中

预防

①降压时不减少心、脑、肾的血流，尼莫地平、尼索地平还能增加脑、冠脉血流。

②逆转高血压患者的心肌肥厚，但效果不如ACEI,高血压合并心肌梗死患者长期

使用维拉帕米可降低死亡率。

护脑不

肥

③排钠利尿作用，在降压时不引起水钠潴留。

④一般不影响脂质代谢及葡萄糖耐量

2. 硝苯地平控释制剂(拜新同)的降压作用、应用、不良反应  
宜与 $\beta$ 肾上腺素受体阻断药合用对抗

| 分类     | 代表药                                | 作用机制               | 药理作用                            | 临床应用                     | 不良反应  |
|--------|------------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------|---|
| 钙通道阻滞药 | 硝苯地平★★<br><small>有钙收缩 无钙扩管</small> | 抑制细胞外 $Ca^{2+}$ 内流 | 血管平滑肌松弛、血管扩张、血压下降<br>心率加快、肾素增高↑ | 轻中重度高血压可单用或合用<br>低肾素性高血压 | 扩血管-面部潮红、头痛、踝部水肿等<br>宜与 $\beta$ 肾上腺素受体阻断药合用对抗 |

控释制剂**优势**:可减少血药浓度波动,减轻迅速降压造成的反射性交感活性

增加,降低不良反应的发生率,延长作用时间,减少用药次数。

| 分类               | 代表药 | 特点  |
|------------------|-----|---|
| $\alpha_1$ 受体阻滞药 | 哌唑嗪 | 不良反应： <b>首剂现象</b> -首次用药可出现严重的体位性低血压、晕厥、心悸等)；减少首次用药量和睡前服用即可避免。 |
| 交感神经末梢阻滞药        | 利血平 | 不良反应：中枢抑制   |
| 中枢降压药            | 可乐定 | 其他降压药无效的中度高血压；伴有 <b>消化性溃疡</b>                                 |
|                  |     | 可作为吗啡类镇痛药成瘾者的戒毒药  |
| 血管扩张药            | 肼屈嗪 | 妊娠期高血压<br>不良反应：免疫反应-红斑狼疮样综合征                                  |
|                  | 硝普钠 | <b>高血压危象</b> (起效快、维持时间短)                                      |

中枢降压可乐定，对抗末梢利血平，

阻断哌唑嗪，血管扩张肼屈嗪。

强扩动静硝普钠，危象心梗才选它。

(六)抗高血压药物的选药、联合用药

1.根据高血压程度选药物

| 分类       | 代表药  |
|----------|--|
| I 级高血压   | 第一步：体育活动、控制体重、低盐及低脂肪饮食<br>第二步：一线降压药<br>(噻嗪类利尿药、ACEI、二氢吡啶类钙拮抗药或 $\beta$ 受体阻滞药 <b>一种</b> ) |
| II 级高血压  | 常用的四类一线降压药的任何 <b>两类</b> 联用   |
| III 级高血压 | 联合用药基础上，改用或加用作用更强的直接血管扩张药、中枢性降压药等  |
| 高血压危象    | 静脉滴注或肌注快速起效的药物 (硝普钠)   |

5 类一线降压药(AABCD)

①利尿药(D)——氢氯噻嗪

②血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)——普利类

③血管紧张素 I 受体阻断剂(ARB)——沙坦类

④受体阻断剂(B-RB)——洛尔类

## ⑤钙通道阻滞剂(CCB) ——地平类

## 抗高血压药物的选药、联合用药

## 1.根据高血压程度选药物

## 抗高血压药物的选药、联合用药

## 1.根据高血压程度选药物

| 分类      | 代表药   |
|---------|---|
| I级高血压   | 第一步：体育活动、控制体重、低盐及低脂肪饮食<br>第二步：一线降压药<br>(噻嗪类利尿药、ACEI、二氢吡啶类钙拮抗药或β受体阻滞药一种) |
| II级高血压  | 常用的四类一线降压药的任何两类联用   |
| III级高血压 | 联合用药基础上，改用或加用作用更强的直接血管扩张药、中枢性降压药等                                       |
| 高血压危象   | 静脉滴注或肌注快速起效的药物（硝普钠）   |

## 2.根据病情特点及并发症选药

| 分类       | 代表药           | 不宜用药           |
|----------|---------------|----------------|
| 伴有心绞痛    | 硝苯地平（心肌耗氧量↓）  |                |
| 伴有心动过速   | β受体阻断药（心↓）    | 硝苯地平（反射性心率↑）   |
| 伴有心力衰竭   | 利尿药、卡托普利、哌唑嗪  | β受体阻断药（心↓）     |
| 伴有支气管哮喘  |               | β受体阻断药（支气管↑）   |
| 高肾素型     | 卡托普利、氯沙坦、普萘洛尔 | 硝苯地平、氢氯噻嗪（肾素↑） |
| 伴有肾功能不全  | 卡托普利、氯沙坦、硝苯地平 |                |
| 伴有糖尿病/痛风 |               | 噻嗪类利尿药         |
| 伴有消化性溃疡  | 可乐定（抑制消化道）    | 利血平（促进消化道）     |
| 伴有精神抑郁   |               | 利血平（中枢抑制）      |
| 高血压危象    | 硝普钠<br>哌唑嗪    | 首剂现象           |

**二、抗高血压药**

3.联合用药

- ①**平稳持续降压**（长效制剂），以避免血压波动过大导致器官损害。
- ②**联合用药**可从不同环节协同降压，又能减轻不良反应，药物用量也相应减少。
- ③一线降压药中，任何两类药物的联用都是可行的。
- ④同类药物不宜合用。
- ⑤**保护靶器官**：降压同时，兼顾降糖、降脂、降尿酸

能较好地保护靶器官的药物有：ACEI、AT1受体阻断药、长效钙拮抗药

普利                  沙坦                  地平

### 3.联合用药

- ①**平稳持续降压**(长效制剂),以避免血压波动过大导致器官损害。
  - ②**联合用药**可从不同环节协同降压，又能减轻不良反应，药物用量也相应减少。
  - ③一线降压药中，任何两类药物的联用都是可行的。
  - ④同类药物不宜合用。
  - ⑤**保护靶器官**:降压同时，兼顾降糖、降脂、降尿酸
- 能较好地保护靶器官的药物有: ACEI、 AT1 受体阻断药、长效钙拮抗药

普利                  沙坦                  地平

### 三、抗心律失常药

心率失常:心电图与正常人不一样

缓慢型:心动过缓、传导阻滞——异丙肾上腺素、阿托品

**快速型:**房性-心房纤颤、心房扑动、阵发性室上性心动过速

室性室性早搏、室性心动过速、心室颤动

不良反应-心动过缓、低血压

| 分类                    |      | 代表药       |
|-----------------------|------|-----------|
| I 类 钠通道阻滞药            | I A类 | 奎尼丁、普鲁卡因胺 |
|                       | I B类 | 利多卡因、苯妥英钠 |
|                       | I C类 | 普罗帕酮      |
| II类 $\beta$ 肾上腺素受体阻滞药 |      | 美托洛尔      |
| III类 延长动作电位时程药        |      | 胺碘酮       |
| IV类 钙通道阻滞药            |      | 维拉帕米、地尔硫卓 |

一个叫奎胺的人，做一本万利的生意，

就怕和普通人一样穷;所以两位美女三点去四片玉米地。

1 ABC 奎胺一 本万利怕普通

2 $\beta$ 儿子

3 碘

4 玉米地

| 分类         | 首选药       |
|------------|-----------|
| 室性         | 利多卡因      |
| 窦性         | 美托洛尔      |
| 强心苷中毒引起的室性 | 苯妥英钠      |
| 广谱, 全能     | 胺碘酮、奎尼丁   |
| 室上性, 高血压   | 维拉帕米      |
| 房扑房颤       | 强心苷 (地高辛) |

上围都美, 但应该光按实力

(. 上维窦美, 英昔广胺室利)

#### 四、抗慢性心功能不全药

慢性心功能不全(充血性心力衰竭 CHF)一心脏泵血功能降低, 不能排出足够血液。

强心苷类的常用药物、作用、应用、不良反应及其防治

正两负三利尿

房扑房颤强心苷

| 分类             | 代表药                   | 作用机制  | 药理作用  | 临床应用                              |
|----------------|-----------------------|---|---|-----------------------------------|
| 强心苷类<br>(洋地黄类) | 地高辛<br>(心↑)<br><br>★★ | 抑制心肌细胞膜的<br>Na <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -ATP酶 | 一正： <b>正性肌力作用</b> ——作用于心脏， <b>增强心肌收缩力</b> （使心肌收缩快速有力），降低心肌耗氧量 | <b>心衰</b><br>(伴心室频率快；心功能不全)       |
|                |                       |   | 两负： <b>负性频率</b> （减慢心率）、 <b>负性传导</b> （抑制房室传导）                  | 某些心率失常（抑房扬室-心房纤颤、心房扑动、阵发性室上性心动过速） |
|                |                       |   | 心电图：T波幅度变小/低平/倒置（变化最早），S-T段降低呈 <b>鱼钩状</b>                     |                                   |
|                |                       |   | 抑制RAAS系统-保护心脏   |                                   |

心率减慢，舒张期延长，回心血量充分同时降低心肌耗氧量，心脏休息时间长，冠脉供血充分。



| 药物            | 药理作用                   | 不良反应  | 中毒防治   |
|---------------|------------------------|---|--|
| 强心苷<br><br>★★ | 三利尿                    | 安全范围小，  | 容易中毒   |
|               | 兴奋延脑催吐化学感受区            | 胃肠道症状- <b>最常见的早期中毒症状</b>  | 监测血药浓度<br>注意诱发中毒的各种因素  |
|               | 兴奋中枢神经系统               | 中枢神经系统反应<br><b>视觉异常</b> （黄视症、绿视症等）-中毒先兆， <b>停药指征</b>            | 注意中毒先兆症状（ <b>视觉障碍</b> ）和心电图变化  |
|               | 兴奋交感神经提高浦肯野纤维自律性（抑房扬室） | <b>心律失常-强心苷最严重的毒性反应</b> （室性心律失常- <b>室性早搏最多见最早见，室性心动过速最为严重</b> ） | 轻度中度-停药，口服氯化钾<br>重度治疗：<br><b>快速型心律失常-苯妥英钠+静注氯化钾</b> （室性心律失常）<br><b>缓慢型心率失常-阿托品</b> （房室传导阻滞、窦性心动过缓） |

毒性反应三方面，胃肠视觉心失常，快英慢品来补钾

|                       |                     | 分类     | 作用特点   | 常用药物                  |
|-----------------------|---------------------|--------|--|-----------------------|
| 减轻心脏负担<br>给车卸货        | 减负荷药<br>(减轻心脏负担)    | 利尿药    | 通过利尿,降低血容量,<br>减轻心脏 <b>前</b> 负荷  | 首选-噻嗪类<br>可合用保钾利尿药    |
|                       |                     | 血管扩张药  | 扩张静脉和动脉<br>减轻心脏 <b>前 后</b> 负荷  | 硝酸甘油、肼屈嗪、<br>硝普钠、哌唑嗪  |
| 逆转心室重构<br>修车/保养       | 血管紧张素转化酶抑制药ACEI     |        | 扩血管,减少醛固酮生成,<br>降低心脏 <b>前后</b> 负荷;可 <b>逆</b><br><b>转</b> 心肌肥厚、心室重构,<br>抑制心肌纤维化;改善预后、<br>降低死亡率。 | 卡托普利                  |
|                       | 血管紧张素II受体AT1<br>阻滞药 |        |  |                       |
| 对抗交感<br>让车休息<br>减速/换挡 |                     | β受体阻滞药 | 减轻心脏 <b>前后</b> 负荷,减慢<br>心率,降低心肌耗氧量,<br>减少心律失常出现。   | 美托洛尔-慢性心衰<br>(普萘洛尔禁用) |

### 五、抗心绞痛药

心绞痛:由多种原因引起的暂时性心肌缺血。

最常见的病因是冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)。



心绞痛:由多种原因引起的暂时性心肌缺血。

最常见的病因—冠心病

#### (一)硝酸酯类药物

硝酸甘油的应用、不良反应

| 分类   | 代表药        | 药理作用  | 临床应用  |
|------|------------|---|---|
| 硝酸酯类 | 硝酸甘油<br>★★ | ①降低心肌耗氧量-扩张外周血管, 降低心脏负担<br>②改善缺血区心肌供血-扩张冠状动脉, 使心肌血流重新分布, 增加缺血区血液供应<br>③释放NO | ①稳定型心绞痛(首选), 舌下含服, 终止发作和预防发作<br>②急性心肌梗死<br>③心功能不全 |

(二)受体阻滞药的作用、应用、

常用药物——洛尔

普萘洛尔、美托洛尔、阿替洛尔

| 药名          | 药理作用  | 临床应用                        | 不良反应                      |
|-------------|---|-----------------------------|---------------------------|
| 普萘洛尔<br>★★★ | ①降低心肌耗氧量: 减慢心率, 抑制心肌收缩力<br>②增加缺血区血液供应<br>③改善心肌代谢<br>④促进氧合血红蛋白解离: 心脏供氧 | 稳定和不稳定型心绞痛, 伴有心率快(心律失常)和高血压 | 禁用于变异型心绞痛。禁用心动过缓、低血压、哮喘患者 |

(三)钙通道阻滞药

有钙收缩, 无钙扩张

1.作用:通过阻滞 Ca<sup>2+</sup>通道, 抑制 Ca<sup>2+</sup>内流而舒张血管

>降低心肌耗氧量、改善缺血区血氧供应、保护缺血心肌

2.应用

硝苯地平(心痛定):扩张冠状动脉和外周血管作用最强, 变异型心绞痛首选药。

维拉帕米:负性肌力、负性频率作用较强, 对变异型及稳定型心绞痛均有效。

禁用于严重心衰及中、重度房室传导阻滞

地尔硫卓:变异型、稳定型心绞痛

## 抗心绞痛药的药理作用和临床应用

| 分类            | 代表药  | 临床应用  | 口诀              |
|---------------|------|---|-----------------|
| 硝酸酯类          | 硝酸甘油 | 稳定型心绞痛首选  | You (油) 稳定, 钙变心 |
| $\beta$ 受体阻滞剂 | 普萘洛尔 | 稳定和不稳定型心绞痛, 伴有心率快 (心律失常) 和高血压<br>窦性心率失常<br>禁用变异型心绞痛 | 爱定你, 不变心        |
| 钙通道阻滞剂        | 硝苯地平 | 变异型心绞痛首选  | You (油) 稳定, 钙变心 |
|               | 维拉帕米 | 变异型心绞痛 (首选)、<br>稳定型心绞痛、室上性心率失常<br>(负性肌力、负性频率作用)     |                 |
|               | 地尔硫卓 | 变异型、稳定型心绞痛  |                 |

普萘洛尔与硝酸酯类合用, 普萘洛尔与硝苯地平合用, 维拉帕米不与普萘洛尔合用

| 药物            | 抗心绞痛机制            | 药理作用 |      |      |
|---------------|-------------------|------|------|------|
|               |                   | 心率   | 心收缩性 | 心室容积 |
| 硝酸酯类          | 扩张血管              | 加快   | 增加   | 缩小   |
| $\beta$ 受体阻断药 | 阻断心脏 $\beta_1$ 受体 | 减慢   | 减弱   | 增大   |
| 硝苯地平          | 扩血管               | 加快   |      |      |
| 维拉帕米          |                   |      | 减弱   |      |

重点: 1.各型利尿药的机制及不良反应

高效呋塞米

中效氢氯噻嗪

低效螺内酯

利尿药物高中低, 作用肾脏钠排出;

严重水肿肾衰竭, 宜选速尿来救急;

中效噻嗪抗利尿, 心性水肿高血压,

保钾利尿螺内酯, 各型水肿醛固酮;

高中谨防四一-症，  
低效注意钾过剩。  
逆转重构心血管，  
保肾护心人不肥，  
都是美丽二\_傻子，咳嗽太狠换沙坦。  
洛尔都是负心人，降率降传降耗氧，  
高压失常心绞痛，哮喘心衰心动缓。  
地平冠心脑卒中

重点: 3.抗心律失常药的药理作用及临床应用

。上围都美，但应该光按实力

(. 上维窦美，英昔广胺室利)

1ABC 奎胺一本万利怕普通

2β儿子

3 碘

4 玉米地

一正两负三利尿，房扑房颤强心苷，

毒性反应三方面，胃肠视觉心失常，

快英慢品来补钾

You (油)稳定，钙变心

爱定你，不变心

## 六、血液系统药

### (一)抗贫血药——缺什么补什么

| 代表药                    | 作用   | 临床应用                         |
|------------------------|--|------------------------------|
| <b>叶酸</b>              | 促进红细胞的生成   | 巨幼红细胞性贫血；孕妇补充                |
| <b>VB<sub>12</sub></b> | ①促进红细胞的发育和成熟② <b>叶酸</b> 合成的重要 <b>辅酶</b><br>③神经组织的重要辅酶， <b>改善神经症状</b> | 恶性贫血，巨幼红细胞性贫血； <b>神经系统疾病</b> |

### (二)止血药——促凝血

| 代表药         | 作用   | 临床应用   |
|-------------|--|--|
| <b>维生素K</b> | 促进肝脏 <b>合成</b> 凝血因子(II、VII、IX、X)的辅酶<br><b>2、7、9、10</b> | ①治疗维生素K缺乏引起的出血<br>②长期或大量使用 <b>香豆素类</b> 和 <b>水杨酸类</b> 药物所致出血<br>③治疗胆道蛔虫所致的胆绞痛 |

### (三)抗凝血药—肝素和香豆素类的药理作用和临床应用

| 分类   | 代表药              | 特点                                | 机制  | 临床应用                               | 不良反应<br>中毒解救                              |
|------|------------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|---|
| 抗凝血药 | <b>肝素</b>        | 强大/迅速/短暂<br>体内/体外均有效<br>口服无效，静脉注射 | 加速抗凝血酶原III(ATIII)对凝血因子(IIa、IXa、Xa、XIa、XIIa)等的灭活 | 血栓栓塞性疾病<br>缺血性心脏病<br>DIC早期<br>体外抗凝 | 自发性出血<br><b>鱼精蛋白</b> 解救<br>【 <b>鱼肝油</b> 】 |
|      | <b>香豆素类(华法林)</b> | 温和/缓慢/持久<br>仅体内有效<br><b>口服</b> 有效 | 维生素K拮抗剂<br>→ <b>减少</b> 凝血因子合成(II、VII、IX、X)      | 防治血栓性疾病                            | 自发性出血<br><b>VK</b> 解救<br>【 <b>华对K</b> 】   |

血栓疾病需抗凝，肝素作用强快灵，

抗凝适用体内外，鱼精蛋白拮抗快；

香豆素类全体内，过量中毒加VK。

对已合成的凝血因子无作用，等消耗

(先肝素，后豆素)

#### (四)纤维蛋白溶解药(溶栓药)

| 代表药 | 作用                       | 临床应用      |
|-----|--------------------------|-----------|
| 链激酶 | 促进体内纤维蛋白溶解系统活性作用<br>(间接) | 急性血栓栓塞性疾病 |
| 尿激酶 | 使纤溶酶原转变为纤溶酶 (直接)         |           |

对新形成的血栓疗效好，对陈旧性血栓溶解作用差

直接尿，间接暗恋

#### (五)抗血小板药—防止血栓形成

| 代表药  | 作用   | 临床应用                                   |
|------|--|--|
| 阿司匹林 | 抑制环氧酶，减少TXA <sub>2</sub> 生成，抑制血小板聚集而防止血栓形成 | 小剂量用于防治心脑血管血栓形成、心绞痛、心肌梗死等              |
| 氯吡格雷 | 血小板聚集抑制剂                                   | 防治心肌梗死、缺血性脑血栓、闭塞性脉管炎和动脉粥样硬化及血栓栓塞引起的并发症 |
| 双嘧达莫 | 抑制磷酸二酯酶<br>抗血栓形成和扩张冠脉作用                    | 与口服抗凝药合用治疗血栓栓塞性疾病                      |
| 依前列醇 | PGI <sub>2</sub> 制剂，激活腺苷酸环化酶，抗血小板和舒张血管作用   | 防止血栓形成                                 |

### 一、抗消化性溃疡药

消化性溃疡发病:是由于损伤胃肠黏膜的攻击因子增强或防御因子减弱所致。



抗消化性溃疡药可通过减弱攻击因子的影响、增强防御因子的作用而促进溃疡愈合。

分类: **抗酸药、抑制胃酸分泌药、黏膜保护药、抗幽门螺杆菌药。**

| 分类           | 药理作用                      | 代表药                  | 临床应用  |
|--------------|---------------------------|----------------------|---|
| 抗消化性溃疡药<br>★ | <b>抗酸药</b>                | 碳酸氢钠<br>氢氧化镁<br>氢氧化铝 | 降低或消除对黏膜的侵蚀和对溃疡面的刺激, 缓解疼痛和促进愈合, 有的能形成胶装保护膜。 |
|              | <b>H<sub>2</sub>受体阻断药</b> | 西咪替丁                 | 与胃酸分泌相关的疾病 (卓-艾综合征)                         |
|              | <b>质子泵抑制剂</b>             | 奥美拉唑 (洛赛克)           | 胃、十二指肠溃疡, 反流性食管炎及胃泌素瘤。                      |

| 分类      | 药理作用/临床应用  | 代表药   |
|---------|--|---|
| 抗消化性溃疡药 | <b>黏膜保护药</b><br>增强胃黏膜屏障功能:<br>a.在胃黏膜表面形成保护层, 防止胃酸、胃蛋白酶损伤胃黏膜;<br>b.修复受损部位黏膜 | 前列腺素衍生物 (米索前列醇)<br>硫糖铝、铋制剂 (枸橼酸铋钾)  |
|         | <b>抗幽门螺杆菌药</b><br>常用2-3种抗菌药与1种质子泵抑制药或铋剂联合组成 <b>三联或四联疗法</b>                 | a.抗菌药 (阿莫西林、庆大霉素、甲硝唑、四环素、罗红霉素、克拉霉素和呋喃唑酮)<br>b.抗溃疡药 (H <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -ATP酶抑制药、铋制剂、硫糖铝等) |

## 二、止吐药

| 分类                      | 代表药    | 临床应用   |                          |
|-------------------------|--------|--|--------------------------|
| 止吐药                     | 抗胆碱药   | 东莨菪碱   |                          |
|                         | 抗组胺药   | 苯海拉明、异丙嗪   |                          |
|                         | 吩噻嗪类   | 氯丙嗪  |                          |
|                         | 胃肠促动力药 | 多潘立酮<br>(吗丁啉 阻断多巴胺D <sub>2</sub> 受体)                               | 恶心呕吐、胃轻瘫、胃溃疡辅助治疗 (不影响中枢) |
|                         |        | 甲氧氯普胺 (胃复安 阻断中枢D <sub>2</sub> 受体)<br>西沙比利 (激动5-HT <sub>4</sub> 受体) | 胃食管反流病、非溃疡性消化不良、胃轻瘫及便秘   |
| 5-HT <sub>3</sub> 受体阻断药 | 昂丹司琼   | 止吐作用强大 (化疗药) ; 对晕动病及去水吗啡引起的呕吐无效                                    |                          |

## 第七章呼吸系统药

## 镇咳药——无痰干咳

| 分类  | 作用部位                | 代表药  | 临床应用                        | 不良反应          |
|-----|---------------------|------|-----------------------------|---------------|
| 镇咳药 | 中枢性<br>(直接抑制延脑咳嗽中枢) | 可待因  | 其他镇咳药无效的剧烈干咳和伴有疼痛的咳嗽 (代替吗啡) | 成瘾性<br>呼吸抑制   |
|     |                     | 喷托维林 | 上呼吸道感染引起的咳嗽                 | 无成瘾性<br>无呼吸抑制 |
|     |                     | 右美沙芬 | 干咳                          |               |
|     | 外周性<br>(抑制咳嗽反射弧)    | 苯丙哌林 | 刺激性干咳                       |               |

## 二、祛痰药 恶心祛痰氯化胺，甘油碘双钾

## 黏痰溶解氨溴索，新半胱司坦

| 分类  | 代表药                                     | 作用部位                              | 临床应用                      |
|-----|---|-----------------------------------|---------------------------|
| 祛痰药 | 促进黏液分泌药<br>氯化铵<br>愈创甘油醚<br>碘化钾<br>酒石酸锑钾 | 口服后对胃黏膜产生刺激，反射性增加呼吸道分泌，使痰液稀释，易于咳出 | 慢性呼吸道炎症所致痰多不易咳出           |
|     | 溶解黏痰药<br>溴己新<br>乙酰半胱氨酸<br>氨溴索<br>羧甲司坦   | 可裂解黏痰中的黏多糖，使痰液变稀。                 | 慢性支气管炎、哮喘、支气管扩张症痰液黏稠不易咳出者 |

## 平喘药

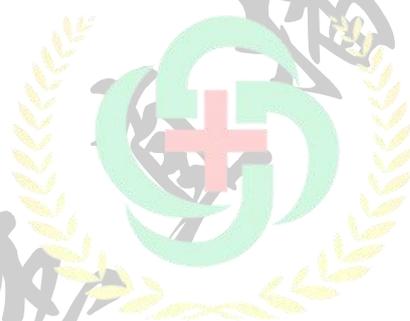
## (一) 气道扩张药★★

| 分类            | 代表药   | 药理作用                          | 临床应用  |
|---------------|---|-------------------------------|---|
| $\beta$ 受体激动药 | 非选择性受体激动药<br>肾上腺素<br>异丙肾上腺素<br>麻黄碱                    | 激动受体多，不良反应多 ( $\beta_1$ 兴奋心脏) | 支气管哮喘急性发作                                   |
|               | 选择性 $\beta_2$ 受体激动药<br>沙丁胺醇<br>特布他林<br>克仑特罗<br>【沙马特2】 | 激动呼吸道 $\beta_2$ 受体 (对心脏作用弱)   | 缓解/消除哮喘                                     |
| 茶碱类           | 抑制磷酸二酯酶<br>氨茶碱  | 扩张支气管平滑肌<br>强心、利尿、兴奋中枢、促进胃酸分泌 | 口服-预防发作<br>静注/静滴-重症哮喘/<br>哮喘持续状态<br>急性心功能不全 |

## (二) 抗炎抗过敏药 预防又肥又色男人

| 分类     | 代表药                 | 药理作用             | 临床应用                                | 不良反应                 |
|--------|---------------------|------------------|-------------------------------------|----------------------|
| 抗过敏平喘药 | 色甘酸钠<br>扎普司特<br>酮替芬 | 稳定肥大细胞膜，抑制过敏介质释放 | 预防哮喘发作，发作后给药无效。亦可用于其他过敏性疾病。         |                      |
| 糖皮质激素  | 布地奈德<br>曲安奈德        | 抗炎抗过敏            | 治疗哮喘最有效的抗炎抗过敏药物，哮喘长期控制的首选药，重要的抢救药物。 | 声音嘶哑等局部不良反应，用药后用清水漱口 |

金英杰医学  
JINYINGJIE.COM



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM



金英杰医学  
JINYINGJIE.COM

医学培训知名品牌  
致力于建立完整的医学服务产业链



金鹰直播课



王牌直播课



王牌联盟班



上课提醒



医学优选,金英杰教育

全国免费咨询热线: 400-900-9392 客服及投诉电话: 400-606-1615

地址: 北京市海淀区学清路甲38号金码大厦8座22层

